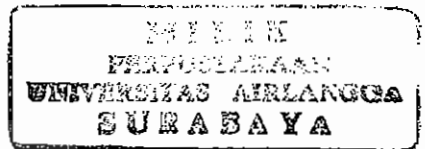


ALGORITMA GENETIK BAGI PERSOALAN JOB SHOP SCHEDULING

SKRIPSI



DUDY PRIHANDONO

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2004**

ALGORITMA GENETIK BAGI PERSOALAN JOB SHOP SCHEDULING

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika Pada Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

Oleh :

DUDY PRIHANDONO
NIM. 089911905

Tanggal Lulus : 6 Pebruari 2004

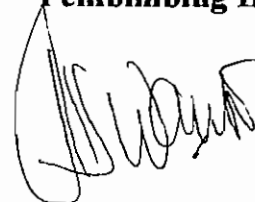
Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

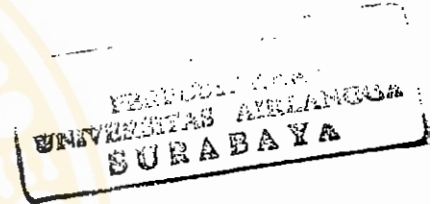


Herry Suprajitno, S.Si, M.Si.
NIP. 132 087 869

Pembimbing II,



Drs. Miswanto, M.Si.
NIP. 132 049 208



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : ALGORITMA GENETIK BAGI PERSOALAN *JOB SHOP SCHEDULING*

Penyusun : DUDY PRIHANDONO

NIM : 089911905

Tanggal Ujian : 6 Pebruari 2004

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Herry Suprajitno, S.Si, M.Si.
NIP. 132 087 869

Pembimbing II,



Drs. Miswanto, M.Si.
NIP. 132 049 208

Mengetahui :

**Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga**



Drs. H. Abdul Latief Burhan, MS
NIP. 131 286 709

**Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Universitas Airlangga**



Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si
NIP. 131 801 397

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan seijin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



Dudy Prihandono, 2004. Judul *Algoritma Genetik untuk persoalan job shop scheduling*. Skripsi ini di bawah bimbingan Herry Suprajitno S.Si., M.Si. dan Drs.Miswanto, M.Si. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Masalah *job shop scheduling* standar dapat digambarkan terdiri atas j job dan m mesin. Pada tiap job memiliki waktu pengerjaan yang berbeda-beda dan dikerjakan mesin yang berbeda. Persoalan *Job shop scheduling* adalah mencari barisan dari job-job pada tiap mesin dengan tujuan meminimalkan makespan (waktu penyelesaian seluruh job). Algoritma Genetik adalah algoritma yang bersifat iterative didasari oleh proses teori evolusi, disifatkan melalui populasi berdasarkan operatornya yaitu crossover, mutasi dan seleksi.

Algoritma Genetik menggunakan metode Giffler Thompson dan crossover berkarakteristik crossover pertukaran blok (BXX) akan diterapkan pada persoalan Fisher Thompson 6x6 sehingga didapatkan solusi optimal atau suboptimal.

Kata kunci : Algoritma Genetik, metode Giffler Thompson, BXX.